

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КИСЛОТНО-ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ НОВЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИОНИТОВ СУВВЕР

*Поздняков И.А., Шнайдер Н.И., Дуба Е.В., Кононова О.Н.*

Сибирский федеральный университет

660041, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 79

Изучение кислотно-основных свойств новых ионитов необходимо для определения сорбционной способности ионитов, которые предполагается использовать в дальнейшем для отделения благородных металлов от неблагородных.

В связи с этим в работе исследовали новые отечественные иониты СУВВЕР компании «SYNTEZ» - Санкт-Петербург, которые являются сильно- и слабоосновными ионитами. Их характеристики сравнивали с коммерческими ионитами PUROLITE.

Перед определением кислотно-основных свойств изучали ряд физико-химических характеристик ионитов таких, как гигроскопичность, набухаемость, насыпная плотность [1].

Кислотно-основные свойства ионитов определяли методом потенциометрического титрования. Результаты расчета констант кислотно-основной диссоциации представлены в таблице. Для количественного описания кривых титрования использовали уравнение Гендерсона-Гассельбаха [2]:

$$p\bar{K}_a = pH - m \lg \frac{\alpha}{1-\alpha}, \quad p\bar{K}_b = pOH - m \lg \frac{\alpha}{1-\alpha}.$$

Константы кислотно-основной диссоциации исследуемых ионитов.

| Ионит        | ALX220 | CRX-210 | A-500    |
|--------------|--------|---------|----------|
|              | CYBBER |         | PUROLITE |
| $p\bar{K}_a$ | 7,0    | 8.9     | 6,8      |
|              | 5,3    | 8,3     | 4,8      |
|              | 2,9    | 8,0     | 2,7      |
|              | 1,9    | 7,4     | 2,0      |
|              | 1,7    | 6,7     | 1,7      |
|              | 1,6    | 5,2     | 1,6      |
|              | 1,5    | 3,8     | 1,4      |
|              | 1,4    | 3,5     | 1,3      |
|              | 1,3    | 3,1     | 1,2      |
|              | 1,2    | 2,9     | 1,0      |

Из представленных данных видно, что исследуемые иониты обладают хорошими кислотно-основными свойствами. Из этого следует, что данные иониты могут быть успешно использованы для разделения благородных и неблагородных металлов.

1. Лебедев К.Б., Казанцев В.М., Розманов В.С. Иониты в цветной металлургии. М.: Металлургия, 1975. 338 с.

2. Кокотов Ю.А. Иониты и ионный обмен. Л.: Химия, 1980. 150 с.

### **КИСЛОТНО-ОСНОВНЫЕ РАВНОВЕСИЯ И ПРОЦЕССЫ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ БЕТАКСОЛОЛА И КАРВЕДИЛОЛА С ИОНАМИ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ**

*Цветкова И.С., Новикова В.В., Феофанова М.А.*

Тверской государственный университет  
170100, Тверь, ул. Желябова, д. 33

Блокаторы бета - адренергических рецепторов, широко известные как бета-блокаторы, являются важной группой лекарств от гипертонии, которые воздействуют на симпатическую нервную систему. Открытие